Nr. 23. **Warszawa, dnia 27 Maja (8 Czerwca) 1872 r.** **Rok I.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesyłając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie, Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartał. „ 1 „ 20	kwartal. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W Austrji w stosunku 10 złr, rocznie;—**w Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

RZECZY BIEŻĄCE.

Wycieczka w okolice Kutna.—Zamożność ludu.—Zniknięcie gotówki.—Środki zaradcze.

Tak wczesnej wiosny, tak rychło ukończonych zasiewów jarych, dawno niepamiętany. Zdaje się, że pora tak pomyślna albo ma nam wynagrodzić bardzo liczne troski i kłopoty, albo zapowiada nam nowe zawody, które tak często w rolnictwie się przytrafiają. Wcześne jarzyny, wcześne buraki, stanowią podstawę przyszłej gospodarskiej pomyślności. Buraki powschodziły dobrze, kto może pospiesza z opieleniem, ażeby korzystać z czasu, bo wczesna wiosna, zazwyczaj wczesne zapowiada żniwo; a wtenczas wszystkie roboty ustać muszą w obec niebezpieczeństwa zagrażającego spóźnionego sprzętu.

Uprawa ugorów bardzo już jest posnniętą, bo każdy z rolników musi myśleć o przyszłości, a nie każdemu daném jest rozporządzać dostatecznemi środkami, ażeby jeden dzień dał wytchnienia pomiędzy zakończeniem jednej, a rozpoczęciem drugiej roboty.

Okolica tutejsza, uposażona wybornemi gruntami, wysoko podniesioném gospodarstwem, gęsto osiadłą ludnością, i bezustannym ruchem pieniężnym, stanowi wyróżniający się wyjątek z innemi okolicami, w których samo snopkowe gospodarstwo, w razie nieurodzaju oziminy, na długi czas pogrąża rolnika w niedostatek, z którego zaledwie kilkoletnia pomyślność wydobyć go może. Przemysł z gospodarstwem połączony, ważną tu stanowi dźwignię, i jeżeli w niektórych wypadkach, staje się powodem drożyzny robotnika, daje przecież możność opłacenia go, chociażby nawet cokolwiek wyższem wynagrodzeniem. Kto racyonalnem postępowaniem doprowadził gospodarstwo swoje do tego stanu, że buraki, bo o nich tu głównie mówimy i myślimy, stanowią dla niego źródło pomocnicze, kto zbyt wiele od nich nie wymaga, kto nie chce spłacić obciążających hypotek wierzytelności, ale tylko uważa je jako środek zwiększenia renty, ten i gruntów swoich nie wycieńczył i stanął silnie, tak, że spokojnem okiem w przyszłość spogląda. Ale kto nadmiernem sadzeniem rozpulchnił aż do spopielenia ziemię swoją i wyciągnął z niej wszystkie pożywne pierwiastki, ten prędzej czy później musi ciężko odpokutować zbyteczne wymagania. Obecnie głównem powinno być zadaniem rolników specyjalnie z przedmiotem swoim obeznanych, ażeby ściśle wykazali: *jaką ilość pożywnych pierwiastków buraki z ziemi zabierają i jaką ilość surrogatów odżywnych w to miejsce oddać należy.* Jakkolwiek plantacyje buraczane w pewnych tylko miejscowościach są prowadzone, ale przyjąwszy w rachubę, że muszą się znajdować w miejscach najhojniej przez naturę uposażoonych, a zatem bardzo znaczną stanowią różnicę w produkcyi, a tem samem na cenę zboża ważny wpływ wywierać mogą, należy się baczną na ten przedmiot zwracać uwagę. Cena ziemi, cena robotnika, materyjałów budowlauych, z powodu rozwinięcia się fabryk do wysokiego doszła stopnia, jak nigdy u nas nie pamiętają, już tem samem daje prawo do badania wszelkich objawów, jakie z powodu rozwinięcia się przemysłu wynikają.

Ujemnych rezultatów widzimy wielele, jednym z najgłówniejszych—wyniszczenie lasów, które zniknęły z horyzontu, a ubytek ich, tak samo jak w Europie, całej wpłynął na niekorzystną zmianę klimatu. Następnie wielkie przestrzenie pod uprawę roślin okopowych przeznaczone, szkodliwy wpływ wywarły na hodowlę inwentarza. Zaniedbanie pod tym względem do smutnych doprowadza rezultatów: uboży ziemię przez opustoszenie obory, a tem samem zmniejszenie podukcyi mierzwy, a rolnicy zmuszeni do coraz większego wytężania gospodarstwa, ostatnich sił dobywają, ażeby kompletować pociągowy inwentarz bez którego niepodobna nawet pomyśleć o należytem poprowadzeniu plantacyi. Trudno jednak wydostać się z tego zaklętego koła, bo raz wszedłszy na tę drogę, popychać trzeba chociażby nawet z biedą, rozpoczęte dzieło; dla tego też fabryki mają byt zapewniony, a wszystkie upominania się złagodzenia warunków kontraktu, wygłaszane w pismach, obijają się

Z PAMIĘTNIKÓW ROLNIKA.

(*Cąg dalszy*).

Uwzględniając zaś teoryę Liebiga, odpowiedziałem, iż jakkolwiek przyjmuję ją samą za światło przewodnicze we wszelkich kwestyach tego rodzaju, toć jednak nie potrzebuję ślepo się trzymać tych wszystkich wniosków w niéj zawartych, które wyraźnie dotyczą gospodarstw niemieckich, angielskich, francuskich i t. p. Chociaż Liebig niepowiada, aby istniała jakakolwiek potrzeba rugowania lub unikania gospodarstw płodozmiennych i nawet zachwala (niebezwarunkowo) niektóre właściwości tego systematu, nie mniéj jednak on sam a nie kto inny najbardziéj je zdyskredytował, zkąd więc i z teoryi Liebiga niewątpliwie ten wniosek wypływa, że system rzeczony dla ogółu gospodarzy wszystkich krain i stron świata żadnym ideałem być niepowinien.

Liebig dowiódł, że *pomiędzy produkcyją chleba i mięsa, żaden naturalny związek nie istnieje;* że ścisłe krępowanie ich jednéj z tych produkcyj z drugą zobopólnie nie wspiera, a przeciwnie—każdéj z nich z osobna szkodzi. I oto prawda niezbita, którą każdy gospodarz, bez wyjątku, należycie wyrozumieć powinien

A skoro tak jest w istocie, to w każdym razie zastanowić się godzi, czy warto jest chwytać się na raz obu tych przedsiębierstw, a szczególniéj gdy kto nie posiada dość środków do zyskownego prowadzenia nawet jednego z nich?

Sam wysiew traw i innych roślin pastewnych nie w większym stopniu może się przyczynić do rozmnożenia i ulepszenia jakości bydła, koni, owiec etc., jako i siew zboża, ogrodowin i t. p.—do rozmnożenia ludności jakiéj krainy lub okolicy i podniesienia jéj dobrobytu. Tutejsza okolica sieje zboża coraz więcéj, ale chleba ma ztąd coraz mniéj i mniéj...

A milijonami przykładów możnaby stwierdzić, iż i powszędy *w naszych ciężkich czasach*, nie w takim stosunku gospodarz cokolwiekbądź *zbiera*, wjakim *sieje*. Na czém więc to, o tyle rozpowszechnione mniemanie opierać by się mogło, że względem wysiewu roślin pastewnych czyli takich, które do żywienia zwierząt domowych i otrzymywania gnoju posługują, słowa *siać* i *mieć*—jedno i to samo znaczą?!

Na łąkach nie dla tego mało traw pożądanych rośnie, iż się nic na nich nie sieje, a dla tego iż ich nikt, nigdy, niczém niepodsyca, iż one również jak i pola, przez wyzyskiwanie, zubożały, możesz pan siać na nich wszelkie gatunki traw najwyborniejszych—będzie to nadaremném; gdy zaś pan zasilisz łąkę swą nawozem naturze jéj odpowiednim, wówczas, najrozmaitsze i najdoskonalsze trawy same, bez żadnych nasion, powstaną i rozmnożą się, a wówczas, lecz tylko wówczas, chów koni, bydła i owiec stanie się w gospodarstwie pańskiém czémś pewniejszém, niż złudne marzenie.

Nikt też bez próżnych złudzeń przypuszczać nie może, iżby rozrost roślin tego rodzaju, które na łąkach wyjałowionych obradzać nie są w stanie—mógł być pewniejszym na polach niemniéj zubożonych. A skoro uprawa roślin pastewnych, od któréj głównie wymagamy dostawy nawozu, niby głównie na korzyść uprawy zbóż, sama od nas wymaga dostawy tych samych nawozów, z jakiegobądź innego źródła i jeśli źródło takie rzeczywiście posiadamy, to czyż niestokroć lepiéj i rozumniéj byłoby pierwéj i wprost zużytkować je na potrzeby produkcyi chleba, zwłaszcza iż mając wielką obfitość

o uszy właścicieli fabryk, jak groch o ścianę, bo każdy z nich wie, że kto zastosował gospodarstwo do plantacyi, temu nie podobna z tego się wydostać, ponieważ nie ma czem zapełnić ubytków w budżecie, którego przychód maleje coraz bardziej.

Co raz większa liczba gorzelni zamyka się, a tem samem zmniejsza się ilość przestrzeni zajmowanych pod uprawę kartofli, które, już to w skutek obawy zarazy, przedstawiają mniej widoków powodzenia antżeli buraki, których urodzaj przy należytej uprawie, umierzwieniu i pielęgnowaniu, łatwiej może być zapewnionym, a chociaż wymagają pieniędzy wiele, sił pociągowych moc wielką, ponętnie się jednak przedstawiają z powodu ruchu pieniężnego jaki w skutek plantacyi prawie przez rok cały się odbywa, już to przez zaliczenia, już to przez pożyczki i wypłaty. Jaki z tego wypływa rezultat, to należy do tajemnic plantacyi i obecnego stanu finansowego.

Ludność wiejska wzrasta w zamożność, to nie ulega wątpliwości, albowiem moc wielka dochodu z plantacyi otrzymywanego dostaje się w ich ręce, a ponieważ potrzeby ludu wiejskiego są bardzo ograniczone, prawie żadne, przypuszczać wypada, że znaczne kapitały zgromadzają się w rękach ludzi, którzy nie umieją zwiększać ich procentowaniem. Leżą przeto znaczne kwoty martwo w komorach, niekiedy niszczeją w skutek pożarów, niszczeją zakopane w ziemi.

Okolica tutejsza, w której, w promieniu trzymilowym, znajduje się 10 fabryk, przeciçciowo przerabiających 1,000,000 korcy buraków: przyjmując że wyprodukowanie korca buraków kosztuje tylko 15 kop. przyjdziemy do wniosku, że corocznie wpływa 150,000 r. s. do rąk ludu wiejskiego, w powiatach kutnowskim i gostyńskim, czyli że przez lat 10 wpłynęło tym sposobem *10 miljonów złp.* i rozdzieliło się pomiędzy ludzi, którzy tej kolosalnej summy nie wydali ani na kosztowniejsze ubranie, ani na naukę dzieci, które po większej części tę summę zarabiają, ani na książki, ani na żaden przedmiot stanowiący potrzebę ludzi ucywilizowanych; dziwić się przeto nie powinniśmy, że coraz większy brak gotówki uczuwać się daje.

Może kto zarzucić mi zechce, że wszystek pieniądz zarobkowy nie pozostaje w kieszeni robotnika, że część przynajmniej pewna rozchodzi się na pewne artykuły żywności, temu śmiało odpowiem, że oprócz robót około plantacyi buraków wykonywanych, które tylko w ciągu dwóch miesięcy wiosennych i jednego w jesieni mają miejsce, zarobek bezustannie płynie na korzyść robotników wiejskich, i nie ma dnia ażeby robotnik pilny i sumienny nie znalazł dla siebie odpowiedniego zatrudnienia. Dodajmy do tego, że każdy ma ogród, który go nic nie kosztuje, większa część jako służący dworscy, mają byt dla całej rodziny zapewniony, przyjdziemy do tego przekonania, że jeżeli obliczona przez nas summa nie zwiększa się innemi zarobkami, to przynajmniej, odliczywszy zarobek zwyczajny, przy zasiewie, sprzęcie i przy młocce na wydatki konieczne, otrzymamy w ostatecznym rachunku tę summę, jaką wyżej postawiłem.

Zwrócić wypada uwagę i na tę okoliczność, że cała hodowla inwentarzy jest w ręku ludu wiejskiego; znaczne dochody czerpią włościanie czy to gospodarze rolni, czy służący lub wyrobnicy z hodowli trzody chlewnej, którą prowadzą bezustannie i z wielką dla siebie korzyścią, albowiem wychowanie kilka sztuk rocznie odbywa się bez żadnego kosztu. Handel ten prowadzą oni bardzo umiejętnie: kupują sztuki małe i chude, a sprzedają skoro wyrosną i cokolwiek się popasą: świnie i wieprzaki dają takie dochody, że w krótkim przeciągu czasu kupuje się krowa, a przynajmniej jałówka, a ta po wyrośnięciu, wygładzeniu, daję porządny dochód, już to mlekiem, już to mądrem przehandlowaniem, a zawsze z korzyścią: ponieważ każda sztuka starannie wypielęgnowana, wypasiona w rowach, na miedzach lub półdróżkach, bez zaprzeczenia dochodzi codziennie wyższej wartości.

Zamożność przeto ludu wiejskiego jest widoczną i wzrasta z dniem każdym, a co najważniejsza, nie widzimy dziś nałogowego pijaństwa, tego raka toczącego społeczeństwo. Podrożenie wódki, coraz więcej zgromadzające się fundusze, uczą ludzi oszczędności, którąby znacznie wyżej podniesioną być mogła, a z nią razem wzrastaćby powinno mienie każdego, żeby lud wiejski nauczył się poznawać wartości papierów procentowych, do czego, jak się zdaje jest jeszcze bardzo daleko. Brzęcząca moneta, to marzenie naszego wieśniaka, zbiera ją jak tylko może i zakopuje pod przyciesią domu. Były nieraz wypadki, że w skutek pożaru, w księstwie Łowickiem na przykład, znaczne summy z dymem poszły.

Zastanawiając się nad tym ciągłym wzrostem zamożności ludu wiejskiego, nabieramy przekonania, że jest koniecznością utworzenie papierów procentowych, w mniejszych jak dotąd wartościach nominalnych, list zastawny najmniejszy na rs. 30, jest prawie niedostępnym; rzadki bowiem wypadek, ażeby jednorazowa wypłata w ten sposób do rąk wyrobnika się dostawała. Wypuszczenie papierów procentowych po 5 lub 10 rs. najwyżej dałoby możność uruchomienia martwych do tej pory kapitałów; włościanin nie ma wiary do papieru, nieufność jego wypływa z ciemnoty, w jakiej się znajduje, nie podobna więc żądać od niego, ażeby pieniądz zapracowany, i już w znaczniejszej ilości zgromadzony chciał dobrowolnie wydobywać ze skrzyni i zamieniać na papier inny, w kursie zmienny, i którego procentowanie z wielką trudnością wyjaśnić mu być wytłomaczonem. Gdy tym czasem, gdyby papiery 5 lub 10 rs. były w kursie, można mu zarobek wypłacać, a przy wypłacie wytłomaczyć, że po upływie pewnego czasu przyrośnie mu na tych 5 lub 10 rublach, 20 lub 40 kopiejek, a gdyby jeszcze można wypłacać mu ten przyrost z góry byłby to najlepszy sposób zachęcenia go do zbierania i zamiany. Lud nasz wiejski zna wartość pieniędzy i widzimy nieraz że o 1 lub 2 kopiejki upiera się będzie wytrwale, albo jeżeli mu się zdaje, że mu tak mała nawet kwota się należy, gotów o nią powrócić z drogi o wiorst kilka. Należałoby skorzystać z tak korzystnego usposobienia, a tym sposobem dopomódz właścicielom większym do otrząśnięcia się z konieczności zdobywania pieniędzy za jaką bądź kolwiek cenę. Wiemy o tem najlepiej, jak łatwo rozlata się pieniądz wzięty w chwili kiedy nagromadziły się gwałtowne potrzeby: jedną z najważniejszych jest wypłata robotnika, i jeśli staniemy w położeniu właściciela, który musi zaspokoić stu robotników, dzi-

---

zboża niezmiernie jest łatwo każdemu zdobyć się na mięso, mleko, masło i t. d...

— Ależ panie, przerwał mi p. Kr., pozwól sobie tę jedną, małą uwagę uczynić, że rośliny pastewne po większéj części nie z gruntu, a z podgruntu i powietrzni pokarmy swe czerpią; a ponieważ my tego podgruntu dotąd nie dotykaliśmy wcale, więc u nas właściwie, bardziéj niż gdziekolwiekbądź indziéj uprawa roślin pastewnych bez dostawy im nawozów najwyborniéj obejść się może, skutkiem czego chów zwierząt u nas niezawodnie podnieść się musi, i jakżeby też przytém nie miała się podnieść nasza produkcyja chleba?

— Jeżeli tak jest w istocie, odpowiedziałem, t. j. jeżeliście dotąd nie dotykali samego podgruntu i macie pewność jaką, że w tym podgruncie znaczne skarby się mieszczą, w takim razie winszuję i ani trochę nie zaprzeczam praw przenoszenia skarbów tych z podgruntu do gruntu, w ten lub inny sposób; ale czy tak jest istotnie? Wszakciż powodzenie wszelkiego przedsiębierstwa przedewszystkiem wymaga pewności w obrachunku i znajomości samego źródła, zkąd przedsiębierca zamierza wyciągać korzyści.

W téj chwili mówimy o spekulacyi na skarby w podgruntach zawarte, a zatém powinniśmy przedewszystkiém doskonale znać, co to jest podgrunt i jak wielkie skarby mogą w nim się ukrywać? I jakież dane, jaką pewność z tego względu posiadamy?

Oto, nauka podaje nam ten pewnik, że wszelkie skarby ziem tego rodzaju w ogólności są nader szczuple i że podgrunta zwykle uboższe są od najuboższych gruntów; a z doświadczenia tylko ten smutny fakt nam się odsłonił, iż bogactwa najbogatszych gruntów powszędy w zatrważająco szybkim czasie się wyczerpały, co razem wzięte każdego ostrzega, że skarby podgruntów jeżeli te gdziekolwiek i są jeszcze nietknięte—tém prędzéj się wyczerpią. A zatém, czy nie powinniśmy przyznać, że nadzieję osnute na wzbogaceniu się przez wyzyskiwanie przypuszczalnych skarbów w podgruntach być mających—mogą żywić w sobie chyba budowniczowie zamków na lodzie.

— Zgoda, wtrącił p. Kr., że spekulacyja ta na skarby podgruntowe, nie może być zbyt wiele obiecującą, zwłaszcza, że o wielkości ich wówczas tylko na pewno sądzić można, gdy się już wyczerpywać zaczną; azaliż jednak nie należy próbować tu szczęścia, chociażby po to właściwie, aby nie pozostawać w wiecznéj niewiadomości z tego względu. Nadto śmiem sądzić, czemu zapewne i sam pan zaprzeczać nie zechcesz, że gospodarze niemieccy, angielscy i inni nic nie przegrali, wyzyskując podgrunta swe. A czy mało lub wiele oni przenieśli w ten sposób materyj roślinnych do gruntu, zawszeć postąpili sobie racjonalnie, gdyż nie rozumiem, jaka to mogłaby być racyja w konserwowaniu tych materyi w najodleglejszych kryjówkach ziemi?

— Wnet to objaśnę, ale pierwiéj winienem odpowiedzieć na inne uwagi i zarzuty pańskie. I tak, powiedziałeś pan, że dla samego oświadomienia się w rzeczy téj należy próbować szczęścia w podgruncie. I ja się zgadzam, że odbywanie najrozmaitszych prób gospodarskich jest wielce pożądaném i może być bardzo użytecznem, a zatém jeżeli byś pan miał zamiar tylko zbadać przez próby, jak wielkie skarby w jego podgruntach się znajdują, w takim razie nie miałbym panu nic do zarzucenia. Ale zamiarem pańskim jest nie tyle próbować, ile zyskać cós na tém, a próby, doświadczenia i spekulacyja gospodarska nie jedno i to samo znaczą. Doświadczenia gospodarskie nie wyjmują z zakresu działań swych nawet takich czynności, których rezultata są najbardziéj wątpliwe, wówczas gdy spekulacyja gospodarska musi stronić od tego wszystkiego co jest chociaż nieco wątpliwém, jak gdyby od cholery. Próby gospodarskie mogą być podejmowane w celu wzbogacenia naszéj wiedzy, ale nie kieszeni, albowiem kieszeń najczęściéj przytém traci; ztąd więc do wykonywania prób należy posługiwać się specyjalnie do tego przeznaczonémi gospodarstwami, albo też pewnémi cząstkami ziemi w każdém gospodarstwie mającém cós do zbadania. Próby w ten sposób wykonywane, czy w rezultacie swym wydadzą + lub —, będzie to rzeczą dość obojętną, albowiem celem ich jest nie zysk doraźny, a tylko poszukiwanie prawdy, któréj wykrycie ma wynagrodzić niekoniecznie tego kto ją odkrył; najczęściéj inni ztąd rzeczywiste korzyści odnoszą.

Lecz gdy ktokolwiekbądź całe gospodarstwo swe urządza na podstawach całkiem mu nieznanych, wątpliwych, a tém bardziéj

wić się nie będziemy, że gotów do wszelkich ofiar, byleby nie narazić się na to upokorzenie, jakiem jest nie możność wypłaty w właściwym czasie najemnikowi. Jeżeli się zastanowimy nad tem nale-życie, jeżeli pomyślimy, jak przebiegli miałamiasteczkowi bankierzy umieją wyzyskiwać to przykre położenie, nie będziemy się dziwić, wzrastającym długom, obciążeniom hypotek i wszystkim ich następstwom. Są miejsca gdzie lud wiejski, zupełne pokładający zaufanie w rzetelność i punktualność należnej im zapłaty, czeka cierpliwie tydzień, dwa, miesiąc i kwartał nawet; ale są miejsca w których wypłacać trzeba nie tylko co tydzień, ale nawet codziennie. Są to zabytki dawnej nieufności: obecna wysokość zapłaty tak się ludowi naszemu przez długie lata wydawała dziwną, niepodobną, (dziecko 12 letnie zarabia 20 kop. dziennie), że obiecywane wynagrodzenie wielu uważało za ułudną przynętę i natychmiastowem zrealizowaniem sprawdzić pragnęło jej istnienie. A straty i niedogodności ztąd wynikające dla właścicieli większych są znaczne. Konieczność trzymania znacznego kapitału na zawołanie wymaga coraz większych wysileń, a co większa stawia ich w konieczności zawierania kontraktów z fabrykami na takich warunkach jakie przemysłowcy za najkorzystniejsze dla siebie uważają. Poruszenie kapitałów włościańskich za pomocą drobnych papierów procentowych jako wypłata za robociznę, mogłoby wiele dobrego wywołać. Przechodząc pamięcią gdzie było zaufanie na dłuższy termin wypłaty, a gdzie go nie było, śmiało wyrzeczemy, że gdzie robocizna zapisywała się do księgi i po upływie pewnego czasu, przystępowano do obrachunków, tam częste zachodziły nieporozumienia, z powodu pomyłek z jednej, lub zapomnienia z drugiej strony; tam zaś gdzie codziennie rozdawały się kartki ze zmianą kolorów, stosownie do wartości umówionej za robociznę, rachunek mógł się załatwić swobodnie w ciągu kwartału, lub roku całego, bywały, nawet wypadki, że posiadacz kartek przychodził od czasu do czasu prosząc o wypłatę kilku kartek na konieczną potrzebę, resztę zaś zachowywał, aż do czasu uciułania sobie większej summy za pośrednictwem której mógł przyjść do posiadania porządniejszej odzieży, a nawet do kupna krowy, bez której na wsi żyć nie podobna. Kwitków takich obecnie wydawać nie wolno, ale dobra ludu wiejskiego, dla dogodności i pożytku właścicieli postaraćby się należało, ażeby dowód należności za robotę dzienną, opatrzony podpisem właściciela mógł prawnie znajdować się w rękach robotnika, któregoby zachęcał do pracy i oszczędności, do zgromadzenia i zwiększania z postępem czasu zapracowanej sumki. Policzmy ile płacimy lichwy, ile strat ponosimy zawierając kontrakta z konieczności, dla tego tylko, żeby płacić na każde zawołanie, a przekonamy się, że możemy wiele oszczędzić, przed wielu niedogodnościami się zasłonić bylebyśmy tylko wynaleźli sposoby radzenia sobie w trudnościach, które tak licznie się gromadzą.

Wiktor Jastrzębski.

NOWE ŻNIWIARKI

przez Stanisława Rewieńskiego.

Kwestya mechanicznego żniwa, uważaną być musi za najważniejszą ze wszystkich, których pomyślne rozstrzygnienie stanowić będzie epokę w rolnictwie. Żniwo, mające uwieńczyć całoroczne trudy i starania rolnika, jest punktem kulminacyjnym gospodarstwa. Wszystkie zabiegi gospodarza skierowane są do tego, aby na czas stosunkowo krótki żniwa, dostateczną ilość rąk roboczych zapewnić. W epoce trwania przymusowéj pracy, używalność pojedynczych działów gruntu połączoną była z nieraz bardzo uciążliwemi powinnościami noszącemi rozmaite nazwy stosownie do miejscowości, jako to darmochy, tłoki, gwałtu, nakładanemi często arbitralnie, a to jedynie tylko w celu aby w porze żniwa robotników nie zbrakło. Przy zniesieniu przymusowéj robocizny, ogół rolników, posiadających większe obszary pól uprawnych, aby im pracą rąk własnych, rodziny i czeladzi w porze żniwa mógł podołać, z trwogą spoglądał w przyszłość, przypuszczając nawet takie wypadki, w których trzeba będzie wyrzec się plonu, gdyż nie znajdzie się chętnych rąk do sprzętu. Skutek wprawdzie nie usprawiedliwił tych pessymistycznych obaw, niemniéj przeto pora żniwa stanowi dla rolnika chwilę ciężkiego niepokoju, pewien rodzaj peryodycznéj gorączki trudnéj do przebycia i prowadzącéj zawsze za sobą mniéj lub więcéj przykre następstwa. W téj właśnie porze żądanie i ofiarowanie pracy schodzi do krańcowych punktów. Podstępne licytowanie robotników, zachęcanie ich nadmiernem częstowaniem gorzałką, zbieranie najrozmaitszéj chałastry, zdolnéj byle jako z sierpem się obejść, uciążliwe pożyczki aby tylko zaopatrzyć się w niezbędne do zapłacenia najemników pieniądze, trudność kontroli nad zdemoralizowanym robotnikiem, wykonywającym pracę niesumiennie i niedbale, oto są corocznie się powtarzające smutne objawy nieprawidłowego stosunku obszarów pól do rozporządzalnych sił roboczych. Gdy dodamy jeszcze do tego stopniowe, ale ciągłe podnoszenie się cen najmu, dojdziemy nareszcie do wniosku, że niedługo nadejdzie chwila w któréj wyrzec się będziemy musieli większéj części spodziewanego plonu, oddając go jako zapłatę robotnikom, a poprzestać jedynie na pozostałéj cząstce niewystarczającéj na opłacenie renty i ciężarów gruntowych.

Chociaż pierwszy pomysł machiny do żęcia sięga bardzo odległych czasów, gdyż już Plinius i Palladius wspomninają o machinach podobnego rodzaju, które w Gallii były używane, dopiero jednak w końcu przeszłego i w początkach bieżącego stulecia, myśl ta weszła w życie i praktycznego znaczenia nabrała. Anglija, stojąca jak zawsze na czele w dziedzinie stosowanéj mechaniki, pierwsza dała próby żniwiarek, wróżących szczęśliwe ich zastosowanie w praktyce. Lecz zaszczyt prawdziwie praktycznych pomysłów, słusznie należy się Zjednoczonym Stanom Ameryki Północnéj.

Wyjątkowe warunki rolnictwa amerykańskiego, dziewicza żyzność ziemi, rzadka ludność, a ztąd brak rąk do pracy i wysoka cena robotnika, zastosowanie machiny do sprzętu zboża czyniły

---

fałszywych i naturalnym biegiem rzeczy, wcześniéj czy późniéj, wszystko na tém traci, to ztąd li tylko taki rezultat wypływa, iż nie tylko on sam, ale i każdy inny gospodarz jego smutném doświadczeniem zrażony, wszelkich istotnych ulepszeń raz na zawsze się wyrzeka.

Co się zaś tyczy gospodarzy angielskich, niemieckich, i innych, którzy to mniéj lub więcéj materyi roślinnych przenieśli z podgruntów do gruntów, przedewszystkiém zważyć należy, iż oni bynajmniéj nie w tym celu zaczęli uprawiać rośliny mocno w ziemię się zagłębiające, a tylko dla tego, iż im się zdawało, że w ten sposób można wzbogacać i grunta i podgrunta do nieskończoności... Gdyby w owéj epoce zaprowadzania gospodarstw płodozmiennych, z roślinami pastewnémi wiedziano, że ilość pewnych materyi roślinnych tak w podgruntach, jak i w gruntach już znacznie wycieńczonych—jest nader ograniczoną, to z wszelką pewnością i wówczas znalazłby się nie jeden gospodarz, któryby żadnéj spekulacyi na wyzyskiwaniu podgruntu osnutéj nawet nie zaczynał, a byłby wprost zdążał do wzbogacenia gruntów swych, środkami prostszemi—pewniejszemi. Jak wielkie zyski czasowe, z téj gry ciemnéj, bezwiednéj owi spekulanci odnieśli—wykazać niepodobna; aleć obrachunek taki nie jest nam wielce potrzebnym, skoro już wiemy, że stosunkowo w dość prędkim czasie wszyscy bez wyjątku nie zero a minus pozyskali, skoro obecnie grunta ich razem z podgruntami bez dostawy nawozów z obcych miejsc przywożonych (guano, kości i t. p.) już żadnych roślin gospodarskich obradzać nie są w stanie.

Chcąc więc na prawdę z doświadczeń ich korzystać, azaliż nie należy każdemu rolnikowi dziś urządzającemu gospodarstwo swe, od tego rozpocząć (kupno nawozów) na czém oni skończyli?..

Teraz z kolei, wytłómaczę panu: jakie to korzyści z nieobdzieranego podgruntu mieć może? Ale najprzód zrozumiejmy istotne znaczenie tych dwóch wyrazów: grunt i podgrunt. Tak jedno jak drugie oznacza warstwę ziemi pewnéj grubości, zdolnéj do wydawania roślin uprawnych. Pomiędzy gruntem a podgruntem zdolnym do wytwarzania tych roślin, nie znajdujemy trzeciéj warstwy pośredniéj, do tejże czynności nieuzdolnionéj; bowiem w takim razie, sam podgrunt chociażby najbogatszy byłby na nic nieprzydatnym; a ztąd wyraźném się staje, iż ścisłe granice pomiędzy gruntem a podgruntem nie istnieją wcale. Na zapytanie: gdzie się zaczyna grunt?—z łatwością odpowiadamy: od powierzchni ziemi; ale gdyby zapytano nas: gdzie się on kończy?—chyba bylibyśmy zmuszeni odpowiedzieć: tam gdzie się podgrunt zaczyna... A zatem w istocie rzeczy, grunt i podgrunt—są to nierozerwalne części jednéj i téj saméj warstwy ziemi, a słowo *podgrunt* byłoby całkiem zbyteczném i bez sensu, gdyby w teoryi i praktyce rolniczéj nie wypadało odróżniać tę część warstwy rodzajnéj, którą rolnik uprawia, od spodniéj, któréj on nieuprawia i z któréj użytkuje mało albo też nie wyzyskuje jéj wcale.

Ztąd tedy bezsprzecznie wyrozumieć się daje, iż od téj chwili, gdy rolnik do dna warstwy rodzajnéj się zagłębia i z całéj masy jéj cós wyzyskiwać zaczyna—wówczas już cała ta warstwa staje się dlań gruntem, w całkowitém znaczeniu tego wyrazu, bez żadnéj mowy o podgruncie; a zatém i o *przenoszeniu* materyi roślinnych inaczéj wyrażać się nie powinniśmy, jak tylko, że rolnik w takich razach przenosi materyje te z jednych części gruntu do drugich.

Jeżeli prawda jest, że rolnik chcący mieć trwałe urodzaje jakichbądź roślin, powinien w ten sposób postępować, aby wszelkie warunki rozmnażania się tych roślin bynajmniéj mu się nienadwyrężały, toć podług tego najogólniejszego prawa natury i ten rolnik, który przedsiębierze uprawę roślin czerpiących pokarmy z głębszych warstw ziemi, (koniczyna, łubin, lucerna i inne) koniecznie też o to dbać powinien, aby w tych warstwach najgłębszych zapas pokarmów się nie zmniejszał.

Po każdéj rotacyi, w któréj np. koniczyna jedną z najważniejszych roli odgrywa, wypada mu właśnie tę warstwę roli najstaranniéj uprawić i zasilić, któréj składowe cząstki przeważnie do wypłodu rośliny téj posłużyły. A ztąd powstaje potrzeba rozorywania gruntu aż tak głęboko, jak dalece sięgają korzenie koniczyny, jako też równego zasilania téj masy gruntu od powierzchni aż do rzeczonéj głębokości.

(*D. c. n.*)

nieodzownem. Największe zasługi na tem polu położył Mac Cormick, którego system cięcia nożycowo-piłkowy służy dotąd za niezmienną zasadę przy konstrukcyi wszystkich systemów żniwiarek. Jak dalece pomysł ten okazał się praktycznym w zastosowaniu, dowodzi ta okoliczność, że fabryka Mac-Cormick'a w Chicago w przeciągu niespełna lat ośmiu, poczynając od 1851 roku, dostarczyła przeszło *siedm tysięcy* żniwiarek, a inne fabryki więcéj niż dziesięć razy tyle. System ten upowszechnił się i w Europie, lecz wkrótce się przekonano, że warunki w jakich się rolnictwo europejskie znajduje pod względem obszarów ziemi i jéj zaludnienia, wymagają pewnych modyfikacyi w ustroju machiny, któreby jéj działanie dokładniejszem czyniły. Rzeczywiście w Ameryce, gdzie cena ziemi niesłychanie niska, obszary uprawne ogromne, a pośpiech w robocie jest najpierwszym warunkiem, rolnik nie dba że mu żniwiarka nieco zboża połamie lub ziarna wykruszy, byleby pole swoje prędko sprzątnął. Europejczyk ściśléj się liczyć powinien. Sprowadzone do nas żniwiarki przed laty kilkunastu jako to systemu Manny z ręcznem odkładaniem, takaż Hussey'a i słynna dowcipnym swym przyrządem do układania ściętego zboża w pokosy, machina Burgess'a i Key'a o ile w pierwszéj chwili podziw i nadzieję wzbudziły, o tyle smutniejszem stało się rozczarowanie, gdy po bliższem rozpatrzeniu przekonano się, iż wiele im jeszcze brakuje, aby stać się mogły *u nas* zupełnie praktycznemi. Nie tylko odmienne warunki rolnictwa amerykańskiego, lecz różnica w środkach kommunikacyi, grała tu ważną rolę. Wtenczas gdy rolnik amerykański za pomocą licznych swych linii dróg żelaznych, w nieprzerwanym zostaje związku z ogniskiem przemysłu fabrycznego, które natychmiast w każdem nowo powstającem mieście znajduje i każde zepsucie, każdą niedokładność machiny, bez wielkiéj straty czasu poprawić może, u nas przed kilkunastu jeszcze laty skruszenie zęba trybu, złamanie ważnego jakiego organu machiny, czyniło ją zupełnie nieużyteczną dla braku w pobliżu zdolnych robotników. Zapał więc do zamorskich machin kosztownych a skomplikowanych i ciężkich na siłę naszych koni, które rzadko owies w żłobie widują, nagle ostygł. Jak zrazu ci, co pierwsze żniwiarki sprowadzili, byli przedmiotem podziwu, tak potem, gdy dokonane próby nie odpowiedziały przesadzonym oczekiwaniom, stali się celem pośmiewiska lekkomyślnych, niepomnych że przecież ludzie ci, co ryzykując znaczne kwoty na niepewną próbę, własną stratą ostrzegli innych o niebezpieczeństwie bezwzględnéj wiary w ogłoszenia i reklamy, na uznanie zasługi, nie na szyderstwo zasługują.

Nagląca jednak potrzeba czyniła żniwiarkę prostéj, taniéj a praktycznéj konstrukcyi coraz bardziéj pożądaną; myśl że miejscowym warunkom, miejscowy pomysł najlepiéj odpowiedzieć jest w stanie, coraz liczniejszych znajdowała zwolenników; nie zabrakło nam więc pomysłów, do których zawsze jesteśmy pochopni i w bujnéj naszéj wyobraźni widzimy ich urzeczywistnienie, do którego jednak, niestety, jeszcze bardzo daleko! Nie mówiąc już nic o wytrwałéj pracy na tem polu, chociaż nie uwieńczonéj powodzeniem ś. p. Tymienieckiego i Rolbieckiego, którym ta się przynajmniéj zasługa należy, że pomysłów swoich przedwcześnie nie głosili, wspomniemy tutaj kilka imion z długiego szeregu krajowych wynalazców: ks. Podlaszecki, Domejko, Buszkowski, Michalski, Jakuszyk, Żarski i wielu innych, których nazwiska wyszły nam z pamięci. Z każdem pojawieniem się nowego pomysłu, pisma nasze rolnicze nie zaniedbywały podnosić tego faktu, wysoko ceniąc jego doniosłość i zawczasu oznajmując zupełne, tanie, trwałe i praktyczne rozstrzygnięcie palącéj kwestyi mechanicznego żniwa. Szpalty gazet brzmiały pochwałami nowych żniwiarek zwykle od Listopada do Marca; z wiosną głosy te cichły, aż nareszcie we żniwa ani słychać było o żniwiarce, która w Styczniu cuda obiecywała; zrażono się więc i do krajowych pomysłów, a znaczną część winy za to prassie peryodycznéj przypisać należy, która przedwczesnemi pochwałami, obudziła nadzieje, niemające się nigdy urzeczywistnić.

Niedokładności amerykańskich żniwiarek, któreśmy wyżéj wspomnieli, nie uszły jednak baczności konstruktorów nawet w ich ojczyznie; nie szczędzili więc pracy dla ich usunięcia. Opinija powszechna głosi, że owocem tych usiłowań są dwie nowe żniwiarki, jedna tak zwana „Ceres" Burdick'a, o któréj pierwszy w kraju podał wiadomaść p. Kwiryn Sobieszczański w Nr. 38 Gazety Rolniczéj z roku zeszłego, na zasadzie nie już dorywczéj próby, lecz żniwa całkowicie prawie nią odbytego. Druga, mająca ją w dokładności działania przewyższać, konstrukcyi Buckeye.

Zrażeni tylokrotnie zawodami, nauczyli się Ziemianie nie dawać zbyt chętnego ucha gazeciarskim reklamom i szumnym ogłoszeniom chciwych zysku fabrykantów; niewiara ta nawet tak dalece się wzmogła, że każden rolnik gotów jest z góry wszelki nowy pomysł potępić, nie troszcząc się nawet o zbadanie, o ile być może rzeczywiście praktycznym. Reakcya ta z wielu względów naturalna i wielu faktami usprawiedliwiona, jest jednak szkodliwą, gdyż stanowi zaporę do rozwoju pomysłu już w samym jego zarodzie. Z całéj więc duszy dajemy poparcie powstałéj myśli urządzenia w czasie żniw tegorocznych nie już dorywczych, konkursowych prób z obiema wzmiankowanemi żniwiarkami, lecz zupełnych, praktyczno-ekonomicznych z niemi doświadczeń w rozmaitych miejscowościach kraju. Doświadczenia te wprawdzie mniéj będą miały rozgłosu, gdyż zapewne zgromadzą tylko szczupłe grono ciekawych, prawdziwie interesowanych w téj sprawie rolników i fabrykantów, lecz pomyślne rezultaty, których mamy poniekąd prawo się spodziewać, opierając się na spostrzeżeniach wyżéj przytoczonego artykułu Gazety Rolniczéj, tem większéj doniosłości nabiorą. Przedewszystkiem byłoby do życzenia aby ci, którzy kierownictwa temi doświadczeniami się podejmą, przejęli się dostatecznie ważnością przedmiotu i niezaniedbali wszystkich środków ostrożności, któreby działanie machiny w korzystnem świetle wykazać mogły. Z tych pierwszym i nieodzownym jest, aby się zaopatrzyli zawczasu we dwie zmiany koni zdrowych, silnych, wolnych od wszelkich narowów i te na parę tygodni przed wystąpieniem w pole, do regularnego chodzenia w machinie przyzwyczaili; spuszczając się bowiem na zaprząg który w miejscu próby znajdą, mogą się narazić na zupełne niepowodzenie gdy się trafią konie narowiste lub lękliwe, ostatnia zwłaszcza okoliczność jest bardzo prawdopodobna, gdyż ruch przyrządu naginającego źdźbła i spychającego ścięte garście, nieprzyzwyczajone konie niezawodnie straszyć będzie. O dokładnem zbadaniu całego ustroju machiny i każdéj z osobna jéj części, zaopatrzeniu się w części zapasowe które w ciągu działania łatwiéj niż inne zepsuciu uledz mogą, regularnem smarowaniem części na tarcie wystawionych i t. p., wspominać nawet nie warto, jako o rzeczach powszechnie znajomych. Konstrukcya obu żniwiarek ma to z wielu innemi systematami wspólnego, że ciężar woźnicy siedzącego na koziołku, służy za przeciwwagę dla przednich części machiny, które bez tego zbytecznieby obciążyły karki końskie, jest zatem niezbędnym. Lecz właśnie ta okoliczność zadanie woźnicy bardzo trudnem i wymagającem wielkiéj wprawy i baczności czyni, nie tylko bowiem musi zaprząg we właściwym kierunku, tuż przy ścianie stojącego zboża utrzymywać, ale jeszcze zważać na mogące się trafić na drodze tnącego przyrządu ukryte w stojącem zbożu przeszkody, jako to: pnie i kamienie, aby za pomocą drążka który ma pod ręką, we właściwym czasie cały przyrząd podnieść i od uszkodzenia uchronić; możeby na początek zwłaszcza, nim ludzie wprawy nabiorą dobrze było, aby woźnica powoził z konia, siedząc na tym który postępuje tuż obok ściany zboża i utrzymując strzemieniem *czucie* do niéj, podobnie jak to czyni kawalerzysta w szeregu, właściwy kierunek zachowywał; przytem, siedząc na koniu łatwiéj mógłby dostrzedz każdą przeszkodę w zbożu ukrytą i zawczasu giestem lub głosem siedzącego na koziołku robotnika uwiadomić, którego w takim razie jedynem zadaniem będzie pilnować machiny nie troszcząc się już o konie. Podobnie zbudowaną była żniwiarka Hussey'a gdzie robotnik na machinie siedzący opatrzony w skośne grabie, zrzucał garście z pomostu, woznica zaś powoził z konia, ciężar jéj jednak wymagał czterech silnych koni do pociągu.

Wprawdzie dodatek jednego człowieka koszt roboty dziennéj zwiększa, a ciężar jezdzca zdwaja pracę siodłowego konia, lecz tej niedogodności nie są tak wielkie, aby zrównoważyły korzyści jakie bezpieczeństwo skomplikowanéj machiny i regularność jej działania przedstawiają.

Wyznać należy, że wymagania rolników od zupełnie dobréj w ich pojęciu żniwiarki są bardzo wielkie, powinna ona być mocno zbudowaną a lekką, działać szybko a dokładnie, wykonywać znaczną ilość pracy, dawać się z łatwością zastosować do pochyłości gruntu naturalnéj, jako też do rozmaitéj szerokości i wypukłości zagonów i składów, ciąć równo i nisko zboże gęste i rzadkie, czyste i przerosłe trawami, stojące i *poległe*. Wszystkim tym warunkom, zwłaszcza ostatniemu, niepodobna dogodzić. Nie możemy sobie wyobrazić żniwiarki, którąby zdolną była dokładnie działać na wyległem zbożu, na którem i kosa w ręku biegłego kosiarza rady nie da i jedynie tylko z wielką stratą czasu sierp zastosować się daje. Zagony i brozdy stanowią przeszkodę bardzo ważną przy objeżdżaniu pola w okrąg, gdy machina ruch swój w poprzek kierunku zagonów ma odbywać; przy żniwiarkach o ręcznem składaniu jak naprzykład systemu Manny, wstrząśnienia w tym razie tak są dla spychacza nieznośne, że rzadko który robotnik dłużéj jak godzinę robotę tę wykonywać może, utrzymując się w równowadze okrakiem na niewygodnem siedzeniu i opierając się z całéj siły piersiami o kabłąk na przedzie, gdyż ręce zajęte ma grabkami, któremi ścięte garście z pomostu w tył i nieco w górę odrzucać musi, narażając się w każdéj chwili na niebezpieczeństwo ruptury. W żniwiarce Burgess'a i Key'a ze spiralnemi odkładającemi walcami wstrząśnienia przy przekraczaniu brózd, cały ten skomplikowany przyrząd na zepsucie narażają; wtedy to mianowicie najwięcéj śrub pęka i łbów zlatuje. Jakkolwiek nowych żniwiarek konstrukcya jest zwięzlejsza i skutki niszczącego działania tych wstrząśnień mniéj widoczne, zawsze jednak jest to okoliczność tak ważna, że lepiéj jest niebezpieczeństwa tego uniknąć, zaniechawszy objeżdżania w koło, ale tnąc tylko w prostym kierunku. Należy zatem pole do żęcia przeznaczone podzielić na części w kierunku zagonów i wyciąwszy kosą miejsce na pierwsze przejście machiny, nawracać w przeciwnym kierunku, w prawo, jeśli przyrząd tnący znajduje z lewego boku machiny, w lewo zaś, w przeciwnym razie. Traci się tu na czasie, gdyż żniwiarka, w miarę postępu roboty, przy nawracaniu, coraz szersze przestrzenie bezczynnie przechodzić będzie

musiała, lecz bezpieczeństwo machiny większe i działanie jéj dokładniejsze przy tym sposobie żęcia; im więc działy pola będą dłuższe, jeśli miejscowość na to pozwala, tem mniejsza strata czasu będzie.

Nawzajem, musimy położyć nacisk na wymagania konstruktorów żniwiarek od rolników. Dopóki trzymać się będziemy płytkiéj orki, dopóki nie pomyślimy o wróceniu roli alkalicznych materyi, które przez uprawę roślin okopowych zabieramy, a przez to pozbawiamy możności za ich pomocą wydzielenia ze związków krzemionki rozpuszczalnéj w dostatecznéj ilości, aby się mocne źdźbła wykształcić mogły, dopóty wyleganie zboża będzie plagą trapiącą nasze gospodarstwa, plagą któréj dziadowie i pradziadowie nie znali, a która dopiero pojawiać się zaczęła razem z upowszechnieniem uprawy kartofli.

Jak w całéj przyrodzie, w naukach, tak i w rolnictwie nie ma odosobnionych faktów, wszystko się wiąże i łączy w jeden nieprzerwany łańcuch. Widzimy że teoryja mineralna i kwestyja racyjonalnego nawożenia w tym przypadku ściśle się łączy z kwestyją czysto ekonomicznéj natury; badanie spójni łączących pojedyncze te ogniwa w jedną wielką całość, niech będą zadaniem każdego myślącego rolnika, mającego na pamięci, że tylko przez wiedzę prowadzi droga do postępu.

O ODMIANACH KARTOFLI

ze względu na ich mączystość

NAPISAŁ

Maksymiljan Dobrski, Mag. Nauk Przyr.

W ciągu kilku lat ostatnich, nieurodzaj kartofli, skłonność ich do ulegania zarazie, a w wielu bardzo razach zupełna niezdatność do przeróbki na gorzelni, wywołały cały szereg utyskiwań, rad i wskazówek tyczących się ich uprawy, przechowania i użycia. I bez wątpienia, przedmiot to zasługujący na bliższą uwagę i wszechstronne rozpatrzenie z uwagi na pierwszorzędne znaczenie, które produkt ten posiada jako pokarm i materyjał fabryczny.

Wszystkim, którzy się uprawą téj rośliny zajmują, znane są mniéj więcéj warunki jéj wzrostu i udania się, nie biorę też sobie za zadanie powtarzania tego, co w téj mierze dotąd napisano, a podam tu tylko w krótkości rezultaty spostrzeżeń, odnoszących się do mączystości kłębów téj rośliny.

Wiadomą jest rzeczą, że z jednéj odmiany kartofli można jak najkorzystniej wyrabiać okowitę w obec normy obowiązującéj—gdy z innéj jest to zgoła niemożliwe. Żeby otrzymać ilość alkoholu jaką norma gorzelnicza wskazuje, potrzeba używać kartofli, któreby zawierały najmniéj 17% mączki, z tém jeszcze zastrzeżeniem, że niewolno wtedy popełnić żadnego błędu w robocie—gdyż to pociągałoby za sobą nieodwołalnie deficyt w wydajności okowity. Dopiero z kartofli wyżéj procentowych można otrzymywać superatę i to tym większą, im więcéj mączki one posiadały.

W ogóle za dobre kartofle przyjmujemy te, których odsetek skrobi wynosi 20 do 24, choć wyjątkowo zdarzają się 25°, a nawet 26° procentowe. Pieniężne różnice te wyrażając, będzie, że gdy jedne kartofle cenią się np. 5 złp. za korzec, to inne ze względu na superatę mogą być dla gorzelni warte 10—13 złp. a czasem i wyżéj.

Uważając wreszcie kartofle jako materyjał pokarmowy i produkt, służący do utrzymywania mączki, nie potrzeba dowodzić, że lepiéj je mieć wysoko procentowe, plenne i nieulegające zarazie, aniżeli takie, którym tych zalet niedostaje.

Przy wyborze jednak jakiejś odmiany, w celu wprowadzenia jéj w obszerniejszą uprawę, trzeba się oprzeć na spostrzeżeniach robionych nad nią przez lat kilka z kolei—żeby zawodu nieprzyjemnego nie doznać.

Wielu zapewne z rolników i ogrodników w kraju naszym ma zapas obserwacyi w tym kierunku robionych, dobre by było wzajemnie je sobie udzielić, a ztąd powstałaby całość mogąca służyć za podstawę do wyrokowania o pewnéj odmianie kartofli i zachowaniu się jéj w gruncie piasczystym, gliniastym, torfowym i t. d.

Z doświadczeń rolniczych nad ziemniakami w Niemczech obszerniejsze zakresem były prace Dr. Nobbego (1867) w Saksonii i Fridr. Aug. Pinckerta (1767—70) w Prusach, który to ostatni robił je na żądanie Towarzystwa Aklimatyzacyjnego w Berlinie.

Pinckert sadził 112 odmian kartofli na gruncie gliniastym zawierającym dużo próchnicy—a rezultaty spostrzeżeń zebrał i ogłosił w dziełku p. t. „Der Kartoffelbau (Leipzig 1871). Każda odmiana opisana jest u niego szczegółowo pod względem wzrostu i plenności. Brak tam tylko najważniejszéj dla nas rzeczy, t. j. współczesnego oznaczenia mączki w odmianach uprawianych na tymże samym gruncie. Cytuje on wprawdzie analizy Ballinga i Petersa robione w różnych latach i miejscowościach, ale takie dane mają zaledwie przybliżoną wartość. Sądząc z oznaczeń mączki jakie podają Nobbe i Pinckert, to mieli oni do czynienia z kartoflami bardzo miernéj wartości. I tak u drugiego na trzydzieści kilka analizowanych odmian tylko jedna miała 23,5% Czerwone Szwedzkie Kar.) kilka tylko było 19° i 18° precentowych, a reszta nie dochodziła 16 odsetków skrobi. Małą tę procentowość przypisać zapewne należy zbyt ciężkiemu na kartofle gruntowe—a częścią też niefortunnemu doborowi kollekcyi.

U nas znaczna ilość odmian posiada zakład ogrodniczy Braci Bardet w Warszawie. Nie wiadomo mi, czy nad mączystością tych kartofli robione były jakie doświadczenia, czy też nie—w przeszłym jednak roku, po jesiennym zbiorze, który w całym kraju wypadł niepomyślnie, firma wspomniona ogłosiła w Kuryerze Codziennym wykaz ziemniaków, które bądź wcale zarazą nie były dotknięte, bądź też uległy jéj w nieznacznym tylko stopniu. Ponieważ i ja robiłem współcześnie też same spostrzeżenia w odległości dwudziestu kilku mil od Warszawy, zestawienie więc tych obserwacyi będzie już mogło być dosyć ważną wskazówką dla gospodarzy mających zamiar zaprowadzić u siebie nowe nasienie kartofli,—i dla tego między innemi danemi poniżéj i to przytoczę.

* * *

Chcąc oznaczyć mączkę w kartoflach w celach praktycznych nie potrzeba się bynajmniéj uciekać do skomplikowanych środków analizy chemicznéj, lecz w miarę możności używa się przyrządu Siemensa lub Krockera, obu zarówno tu wystarczających. Aparat igiełkowy Siemensa daje bez wątpienia rezultaty ściślejsze, Kroc kerowski zato jest daleko łatwiejszy w użyciu, powszechniéj znany i tańszy (kosztuje kilka złotych, gdy tamten wraz z wagą rubli kilkadziesiąt) przy staranném użyciu różni się od poprzedzającego o 0,2 do 0,3 bez zarzutu więc niedokładności użyty być może. Sposobu manipulowania areometrem Krockera tu nie podaję, boby mnie to za daleko zaprowadziło, a przytem opisany on jest zwykle przy dołączanéj do tego przyrządu tabliczce.

Ziemia na któréj uprawiane były wymienione poniżéj kartofle podług analizy przezemnie dokonanéj miała skład odsetkowy następujący:

Wody odchodzącéj przy 120°c	0,500%	
Materyi organicznych	1,650 „	
Krzemionki	0,022 „	
Kw. siarczanego	0,025 „	
Chloru	0,002 „	
Kw. węglanego	0,015 „	
Kw. fosfornego	0,013 „	
Tlenniku żelaza	0,610 „	
— manganu	0,076 „	
— glinu	0,203 „	
Tlenku wapna	0,609 „	
— magnezu	0,053 „	
— potasu	0,008 „	
— sodu	0,019 „	
Kwasu siarczanego	0,280 „	Części nie rozpuszczalnych w kwasie solnym.
— krzemnego	84,157 „	
Tlenniku żelaza	1,146 „	
— glinu	3,454 „	
Tlenku wapnia	4,750 „	
— magnezu	0,024 „	
— potasu	1,609 „	
— sodu	0,775 „	

Mechaniczna analiza wykazów

części gruboziarnistych	28,78%
— drobnych	38,70 „
bardzo miałkich	32,52 „

Ziemia ta nie oddziaływa na papierek lakmusowy, a ciężar jéj właściwy był 2,385. Jest to tak zwana rędzina jęczmienna, na któréj ziemniaki następowały po jęczmieniu sianym w nawozie.

W dołączonéj poniżéj tablicy zamieszczam dla oryjentowania się i opis kartofli, gdyż często bardzo odmiany wzięte z dwóch różnych miejsc, a jednakowo nazwane, oprócz tego nic więcéj wspólnego nie mają, gdy znów inne niczem się nie różniące—nietylko, że w różnych krajach lecz w pewnych okolicach, odmienne nazwy noszą. (Patrz tablicę na str. 182).

Ziemniaki te wykopane w pierwszych dniach Października 1869 r. przechowane były przez zimę w pokojach w których temperatura powietrza nigdy niżéj 1° R. nie spadała, czasem zaś wnosiła się do 6 i wyżéj stopni.

Zatem poszło i powolne kiełkowanie kartofli, przyczem wykazało się: że najprzód zaczęły kiełkować najmniéj procentowe—a do czasu wysadzenia ich w kwietniu roku następnego nie puściły kiełków tylko: Hering Duże fijoletowe, Różowe Kidney, i S-go Ludwika, jak widzimy wszystkie wysokoprocentowe.

Opierając się na danych powyższéj tablicy nie możnaby ustanowić takiego prawa do sądzenia o mączystości kartofli z powierzchownego ich wejrzenia, od którego nie byłoby wyjątków. W naj-

Tablica odmian kartofli z wykazaniem mączystości i barwy zewnętrznéj.

Nr.	Nazwa	Procent zawartości mączki	Kształt	Barwa skórki	Stan skórki	Położenie kiełka	Barwa kiełka
1	Iris pink Eyd	25,24	podługowaty	czerwonawo-szara	szorstki	w zagłębieniu	czerwona
2	La Panachie	24,99	okrągły	fijoletowa	,,	„	fijoletowa
3	Żółte okrągłe	24,50	„	szaro-żółta	„	na powierzchni	„
4	Pomerańskie	23,76	„	ciemno-czerwona	chropowaty	w zagłębieniu	czerwona
5	Saskie cebulki	22,70	„	„	spękany	„	„
6	Pinek	20,37	„	czerwona	chropowaty	„	zielono-fijoletowa
7	Hobakier	21,57	„	„	gładki	„	fijoletowa
8	Bale zoegling	22,30	„	czerwona z białemi plamami	chropowaty	na powierzchni	czerwono-fijoletowa
9	Różowe wczesne	21,23	„	różowe	„	w zagłębieniu	fijoletowo-czerwona
10	Quarantaire	22,78	wydłużony	szaro-fijoletowa	„	na powierzchni	czerwono-fjoletowa
11	Holenderskie czerwone	21,33	„	fijoletowo-czerwona	gładki	„	zielonawo-czerwona
12	King of the Franche	21,09	okrągły	szaro-fijoletowa	szorstki	w zagłębieniu	fijoletowa
13	St. Louis tardife	21,57	„	szaro-czerwona	„	„	czerwona
14	Guersey	20,85	„	szara	spękany	„	zielono-fijoletowa
15	Hering	20,37	wydłużony	„	chropowaty	„	fijoletowo-zielona
16	Oxford	20,13	okrągły	biała	spękany	„	„
17	de Crosilles	20,27	wydłużony	czerwona	gładki	„	zielono-fijoletowa
18	Murzyny	20,13	okrągły	ciemno-fijoletowa	spękany	„	fijoletowa
19	Bertin	20,17	„	szaro czerwona	„	„	czerwonawo-zielona
20	Glacson	20,54	„	zielono-szara	„	„	zielono-fijoletowa
21	Amerykańskie wczesne	19,41	„	szara	chropowaty	na powierzchni	fijoletowa
22	Oignon	19,17	„	żółta z plamami fijoletowemi	gładki	w zagłębieniu	fijoletowo-czerwona
23	Herares	19,31	wydłużony	czerwona	„	na powierz.	czerwona
24	Chińskie	19,71	„	żółto i fijolet. paskowana	chropowaty	„	fjoletowo-czerwona
25	Vierge	19,15	„	czerwona	gładki	„	fijoletowa
26	York	19,65	okrągły	„	chropowaty	w zagłęb.	„
27	Bronaparté	19,70	„	szaro-czerwona	„	„	czerwono-fijoletowa
28	Knight	19,41	wydłużony	szara	gładki	na powierz.	fijoletowa
29	Paryzkie	18,93	okrągły	„	chropowaty	w zagłęb.	zielono-fljoletowa
30	Sanville	18,88	„	zielono-szara	gładki	„	czerwono-fijoletowa
31	Fijoletowe wczesne	18,46	wydłużony	ciemno-fijoletowa	„		fijoletowa
32	Hardy	18,79	„	żółto-szara	„	„	fijoletowo-zielona
33	Chardon	18,56	okrągły	jasno-żółta		„	czerwona
34	Patte che magneri	18,23	wydłużony	„		na powierzchni	fijoletowo-zielona
35	Peach-Blows	18,16	okrągły	ciemno-czerwona	spękany	w zagłębieniu	czerwona
36	Rohan	18,25	„	czerwona	chropowaty	„	„
37	Białokwiatowe	18,70	„	jasno-żółta	gładki	„	fijoletowa
38	Villier	18,92	„	czerwona	„	„	czerwono-fijoletowa
39	Marjolaine późne	18,36	„	żółto-zielona	wydłużony	na powierzchni	czerwono-fijoletowa
40	Peruwiańskie	18,23	„	czerwono-popielata	okrągły	„	fijoletowa
41	de Bourbon Lancy	18,17	wydłużony	ciemno-czerwona	wydłużony	w znacznem zagł.	„
42	Syskowe	18,22	cylindryczny	szaro-czerwona	cylindryczny	w zagłębieniu	fijoletowo-czerwona
43	Dalmackie	17,52	okrągły	biała	okrągły	„	fijoletowa
44	Cebulki polskie	17,99	„	czerwona	„		czerwona
45	Fijoletowe z Sanilis	17,42	wydłużony	szaro-fijoletowa	wydłużony	na powierzchni	fijoletowa
46	Patraque białe	17,05	okrągły	szara	chropowaty	w zagłębieniu	„
47	Meudon	17,53	wydłużony	szaro-joletowa	wydłużony	na powierzchni	„
48	Duże fijoletowe	17,03	„	jasno-fijoletowa	„	„	„
49	Daubanton	17,32	„	szaro-żółta	„	w zagłębieniu	czerwono-zielona
50	Bourgeoise	17,00	„	żółte z plamami fijoletowemi	„	na powierzchni	fijoletowa
51	de St. Jagode Chili	17,99	okrągły	żółto-zielona	okrągły	„	„
52	Ś-to Jańskie	17,80	cylindryczny	żółta	cylindryczny	„	żółto-zielona
53	Saint-André de Suède	17,28	wydłużony	ciemno-czerwona	wydłużony	na wyniosłości	czerwona
54	Blanchard	17,52	okrągły	fijoletowa	okrągły	w zagłębieniu	fijoietowa
55	Kiuday	17,54	wydłużony	szare	wydłużony	„	zielono-fijoletowa
56	Grisette	17,31	okrągły	szaro-zielona	okrągły	„	zielona
57	Goderich	17,20	„	czerwona	„	„	fijoletowo-czerwona
58	Londyńskie	16,11	wydłużony	ciemno-czerwona	wydłużony	„	fijoletowa
59	Hiszpańskie	16,42	okrągły	czerwona	chropowaty	„	fijoletowo-czerwona
60	Cukrowe	16,58	„	szaro-zielona	„	„	zielono-fljoletowa
61	Wilhelmine	16,81	„	żółto-fijoletowa plamista	„	„	fijoletowa
62	Counongh cup	16,54	wydłużony	szara	wydłużony	na powierzchni	fijoletowo-czerwona
63	Marjolaine małe	16,14	nerkowaty	żółto-szara	nerkowaty	„	zielona
64	Couvent Garden	16,85	wydłużony	szaro-fijoletowa plamista	wydłużony	w zagłębieniu	fijoletowa
65	Sztrasburskie	15,19	„	szaro-fijoletowa	„	na powierzchni	fijoletowo-czerwona
66	Schereau	15,65	okrągły	szara	okrągły	w zagłębieniu	czerwonawo-zielona
67	Sześcio tygodniowe	15,50	wydłużony	„	wydłużony	na powierzchni	fijoletowa
68	Ananasowe	14, 0	„	jasno-żółta	„	„	„
69	Mezel	14,50	„	ciemno-szara	„	„	zielona
70	Lawson	14,27	„	szaro-zielonawa	„	„	czerwonawo-zielona
71	Australskie	13,81	okrągły	szara	okrągły	w zagłębieniu	fijoletowo-czerwona
72	Rosin	13,58	wydłużony	fijoletowa	wydłużony	na powierzchni	fijoletowo-zielona
73	Queil Violet	13,81	okrągły	szara z fijoletow. plamami	gładki	„	fijoletowa
74	de Roos	12,67	wydłużony	szara	„	„	„
75	Różowe późne	11,77	„	różowa	„	„	fijoletowo-czerwona
76	Permontier	10,65	„	szaro-zielona	„	„	zielona

większéj jednak liczbie przypadków kartofel bywa mączystym wtedy, gdy jest okrągły, o skórce w siatkę spękanéj lub chropowatéj i o oczkach położonych w zagłębieniu, przeciwnie — łojowatemi i wodnistemi są kartofle podługowate, nerkowate o skórce gładkiéj i oczku na powierzchni leżącem.

Z całego tego szeregu ziemniaków zasługiwały na uwzględnienie w uprawie tylko te, których za wartość mączki przechodziła 20%, i one tylko w następnych latach do rozmnażania użyte były. Z pomiędzy nich właśnie według moich spostrzeżeń nie uległy zarazie w przeszłym roku (1871).

1) Oxfordzkie.
2) Pomorskie.
3) Saskie Cebulki.
4) Glaison.
5) Iris pinli Eyd według zaś ogłoszenia Pp. Bardet utrzymały się u nich jeszcze Hobakier, Bale, Zoegling i kilka innych.

Tak więc przyszliśmy już do ustalenia pięciu odmian odznaczających się zarazem wytrzymałością przeciw zarazie i wysoką procentowością co w większéj liczbie razy w parze z sobą idzie. W wyborze wreszcie pomiędzy temi już kwestyja plenności roztrzygać będzie, a pod tem względem małe dotychczas między niemi upatrując różnice z sądem swym wstrzymano się do otrzymania rezultatów tegorocznego zbioru.

* *
*

Poświęcimy tu jeszcze słów kilka bardziéj szczegółowéj wzmiance o Cebulkach Saskich z powodu, że przy swych zaletach rozszerzyły się w większéj uprawie w kraju naszym o tyle, że gospodarstwa prawie każdéj okolicy zasilać się niémi mogą, nabywając po cenie mało różnéj od praktykowanéj w ogóle na ziemniaki.

Cebulki Saskie same przez się stanowią odmianę rozpadającą się przez wpływ uprawy, gruntu, klimatu i t. d. na poddziały utrzymujące swe odrębne cechy o tyle tylko o ile wzrastają w tych samych warunkach. Są to kartofle okrągłe o skórce szaro lub ciemno czerwonéj,— gładkéj, chropowatéj lub siatkowanéj w miarę rosnącéj mączystości kłębów. Miąższ u nich jest biały, żółtawy, czasami czerwonemi żyłkami zmarmurkowany. Kiełek jasno czerwony, w zagłębieniu—łodygi ciemno-zielone, a kwiat jasno-lila. Rozpowszechnione są najwięcéj w Saksonii około Lipska, w Prusach, Szlązku i Galicyi.

W zeszłym roku gdy kartofle u nas w ogóle chybiły dając 2 do 3 ziarn, one na tej saméj ziemi dały 7, i przechowały się w kopcach, wybornie przez zimę, tracąc z zawartości mączki zaledwie $1/2$%.

Zdaje mi się, że najbardziéj przekonywające dowody ich zalet znajdziemy w przykładzie wziętym z obszerniejszéj praktyki. W dobrach Kamień leżących po nad Wisłą między Kaźmierzem a Józefowem, przed trzema laty gorzelnia przerabiała kartofle zwane tu powszechnie bałakunami, których jednakowoż mała mączystość—uniemożebniała dalsze produkowanie okowity z powodu strat jakich się stała powodem.

Że jednak ziemia w Kamieniu jest zupełnie odpowiednią do uprawy ziemniaków,—jako lekka. piaszczysto wapienna; ze znaczną domieszką próchnicy, więc dziedzic tych dóbr nie chcąc zaniedbywać właściwéj gruntowi produkcyi, chwycił się radykalnego środka sprowadzając na nasienie, Cebulki—w ilości 400 korcy. Świetne rezultaty otrzymane przez dwie ostatnie kampanije przy przerabianiu tych kartofli (20°Tr. superaty z korca) postawiły gorzelnię Kamieńską w rzędzie najbardziéj renomowanych w gub. Lubelskiéj. W roku bieżącym właściciel przerabia ten zakład na fabrykę, która do 100 korcy dziennie przerabiać będzie mogła. Kierującym gorzelną jest p. Zygmunt Lubiński Chemik Mag. Nauk Przyr. b. Szkoły Główńéj.

W ślad za takim przykładem podążają i inni gospodarze naszej okolicy i zaopatrują się w cebulki sprowadzając takowe bądź z Kamienia bądź z sąsiedniéj Galicyi.

Na zakończenie podaję tu tabliczkę oznaczeń mączki dokonanych na kartoflach Kamieńskich.

R O K 1 8 7 1

STANOWISKO	Data sadzenia	PRÓBY d. 2 Sierp.	9 Sierp.	16 Sierp.	23 Sierp.	30 Sierp.	5 Wrześ.	13 Wrześ.	20 Wrześ.	27 Wrześ.	4 Paźdz.	11 Paźdz.	18 Paźdz.
Po koniczynie czerwonéj w 5-ym roku po nawozie	17 Kwietnia	17,28	17,35	18,23	21,33 / 19,89	23,27	25,49	27,0	26,0	—	—	—	—
Po pszenicy sianéj w nawozie	24—29 Kwietnia	14,04	14,35	15,19	17,28	18,23	18,70	22,30	20,37	19,17	22,54	21,57	—
Po pszenicy na nawozie z dodatkiem mączki z kości	18 Kwietnia	14,94	14,12	17,52	18,46	19,89	20,37	20,33	19,89	22,05	—	—	—
Po życie na nawozie............	1—4 Maja	11,77	13,58	14,04	18,23	20,37	20,40	21,83	22,54	22,05	21,09	21,09	21,05
ditto	21 Kwietnia	—	14,27	15,88	19,65	20,65	21,33	21,13	22,05	22,05	22,09	21,0	—

Uwaga. Punkt kulminacyjny wzrostu mączystości przypada w 2-éj połowie Września, poczem następuje stopniowe obniżanie trwające bez przerwy do chwili wysadzania kartofli na następną wiosnę.

KORESPONDENCYA.

Z nad Dniepru pow. Kaniowski.

Uprzejmie witamy i my rolnicy z nad Dniepru: nowe wydawnictwo „Tygodnika Rolniczego"—Jako pracownikom dobréj woli, występującym na obszerne pole, do uprawy piśmiennictwa, ku powszechnemu dobru krajowego rolnictwa, przesyłamy szczere życzenia: dopomóż Boże, i szczęść pracy!—Cieszymy się, upatrując w tém objaw wzmagającego się zajęcia rolnictwem, którego literatura od pewnego czasu, przybiera powiększające się rozmiary, by upowszechnić naukę, wynalazki i spostrzeżenia powzięte z rozumnéj praktyki; a tém samém przyświecać, jako gwiazdą przewodnią, w obecném trudném i mozolném zadaniu rolników. Tuszymy sobie, przyszłe powodzenie „Tygodnika Rolniczego", już to dla samego celu wydawnictwa, któremu przewodniczy myśl, popierania pracy produkcyjnéj i nie wątpimy, że Redakcya pozyszcze uznanie dążności swoich u ogółu rolników, i że przez długie lata przyszłego swego życia, usilnie i wytrwale pracować będzie, by ją całém sercem popierano.

Przystępując *ad rem* korrespondenta z nad-dnieprzańskiéj okolicy (powiatu Kaniowskiego), w łaskawie otwartych dla siebie szpaltach, należy mi rozpocząć sprawozdaniem z zamknięciem rachunków zeszłorocznego naszego gospodarstwa rolnego, opartego na przemyśle cukrowniczym z powodu obszeruych plantacyi buraków, cukrowych. W ubiegłym roku, wcale niewielu gospodarzy, poszczycić się może jakim takim dochodem. Powinszować sobie może każdy, gdy końce rozchodów zeszły się z przychodami. Przyczyną tego była: posucha w lecie, przez trzy miesiące trwająca. Skutkiem zasuchy, wszelka roślinność, jako korzystać tylko mogąca z praw przyrodniczych: ze stosunkowego ciepła i wilgoci, dla zupełnego braku ostatniéj, powszechnie ucierpiała. Pszenica przytém, dotkniętą była rdzą (*uredo linearis*), a chociaż na liściach tylko, wszelako i to przy posusze, przyczynić się mogła, że ziarno zaledwie w połowie swéj zwyczajnéj objętości, sformować się było w stanie. Buraki cukrowe, których plantacye zanadto może obszernie tu praktykują się, okazały rezultaty dla plantatorów niezbyt zadowalniające; dla przemysłowców, cukrowników przeciwnie, bo dość obfite w soki cukrowe. Owoców wszelkiego rodzaju: sadowych, ogrodowych, w ubiegłym lecie i jesieni zupełnie prawie nie mieliśmy; co jednakże tym razem ze względu hygienicznego, uważać należy za dobrodziejstwo Opatrzności dla ludu wiejskiego, przy peryjodycznych objawach grożącéj epidemii, jakowa znacznie rozwinęła się była w Kijowie w mcu Sierpniu; właśnie w czasie wystawy miejscowéj, rolniczo-przemysłowéj. Z obawy epidemii wcale niewielu z prowincyi odważyło się zwiedzać wystawę.

Trwająca wciąż posucha, do ostatnich dni sierpnia, powstrzymała wielu z zasiewem pszenicy i żyta do późnéj jesieni; już z saméj konieczności i niemożebności należytego mechanicznego uprawienia roli, która w głębi naszéj miejscowości, przeważnie mając składowe części czarnoziemu z gliną, nader jest skłonną do ścisłego spojenia się w grudy; szczególnie gdy po zbytecznej wilgoci (jaką

mieliśmy z wiosny) raptem słońce przypiekło. Totéż opóźnione posiewy z jesieni, niezbyt pokrywały zielonością ziemię, a wcześniejsze przed deszczami posiane, pozostały najeżone grudą, któréj w żaden sposób niepodobna było pozbyć się wszelkiego rodzaju bronami, drapaczami i walcami, jakich tu używamy, wprawdzie niezupełnie w nowoczesnym stylu wyrobione. Należy bowiem nadmienić, iż jedyna fabryka narzędzi rolniczych w Białej Cerkwi, nie może zaspokoić i wystarczyć potrzebom rolnictwa, dość rozległéj naszéj prowincyi. Sprowadzamy zatem z waszych stron, lub z zagranicy, główniejsze maszyny i narzędzia, jako to młocarnie, pługi i t. d. których koszta transportowe wynoszą zwykle trzecią część (jeśli nie więcej) wartości samych machin i narzędzi. Właśnie przed paru tygodniami otrzymaliśmy pismo od pana Romana Cichowskiego z Linowa, który chcąc oszczędzić nam tak znacznych kosztów przesyłki swych pługów, wahał się w wyborze transportu onych, furmankami lub też koleją żelazną, przez Galicyę z opłatą cła na komorze. Naturalnie zgodziliśmy się na tę ostatnią komunikacyę, zyskując na czasie, byśmy mogli korzystać ze znakomitej wartości pługów p. R. Cichowskiego.

O próbach pługów pana Romana Cichowskiego, w naszéj okolicy donosiliśmy r. z. w Gazecie Rolniczej Nr. 46.

Zamieszkały od paru lat w naszśj okolicy, pan Polikarp Szlązkiewicz, obecnie przyjął główną inspekcyję plantacyi buraków cukrowych, w dobrach hr. Alfreda Potockiego, majętności Uładowieckiéj na Podolu. Celem doświadczalnéj próby ma być nawiezienie 50 morgów chemicznemi preparatami ścisłą metodą Jerzego Ville'a, naturalnie odpowiednio do uczynionéj chemicznéj analizy ziemi, danéj miejscowości. Do plantacyi buuaków mają być użyte narzędzia systemu Decrombeque'a.

O rezultatach téj plantacyi buraków cukrowych (jak się nam z tém oświadczył) pan Szlązkiewicz nie omieszka w swoim czasie udzielic wiadomości zainteresowanemu ogółowi rolników.

Kalasanty Kundzicz.

WIADOMOŚCI ROLNICZE I PRZEMYSŁOWE.

— **Ochrona zasiewów w bliskości domów.** W wielu gospodarstwach znajdują się kawałki pola, tuż przy domach czy to folwarcznych czy włościańskich, na których wszelkie ziarno posiane, przez ptastwo domowe a szczególniéj kury wygrzebaném zostaje, co przynosi nie małe szkody, tém bardziej, iż powiększéj części u nas takie pola podręczne najlepiéj uprawiane i użyźnione bywają. Otóż środkiem zapobiegającym, wziętym z doświadczenia, jest namoczenie ziarna do siewu w pomiocie kurzym, a ktokolwiek tego środka sprobuje, przekona się iż na polu w ten sposób obsianém żadnéj od kur nie poniesie szkody.

Stosunek użytego pomiotu byle nie w zbyt małéj ilości, do ilości ziarna, nie może mieć żadnego wpływu. Środek ten przeto tak w istocie swéj prosty, a mogący nie jednego uchronić od straty, poczuwam się w obowiązku podać do publicznéj wiadomości.

Żebrowski.

Mięszanki pastewne. Często przy siewie wyki na paszę zalecano wysiewać w dodatku jęczmień w celu zapobieżenia pokładania się wyki. Dornach (w „Zeitschrift d. lerud. Ser. in Beyrn) nadmienia, że podług dokonanych doświadczeń ten sam skutek osiągniętym być może, a nadto wartość paszy o $^1/_3$ podwyższa się jeżeli mięszaniny nasion będę urozmaicone. W tym celu bierze się: Wyki 3 części, grochu 1 bobu, kukurydzy i łubinu 2, owsa 3, żyta, jęczmienia i pszenicy (jarej) 2, tatarki 1 część. Nie jest koniecznem aby stosunek ten ściśle był zachowany, w każdym razie kukurydza i tatarka nie powinny być wypuszczone. Nadto samo przez się rozumie się, że grunt powinien być żyzny i dobrze uprawiony, gdyż najczęściéj po zbiorze mięszanki sieje się rzepak albo ozimina. Wprawdzie mięszanka taka wyczerpuje wiele siły żywotnéj ziemi, ale za to pozostawia ją czystą i pulchną. Wzrost takich mięszanek jest zadziwiająco gęsty i szybki, tak jak gdyby rozmaite rośliny walcząc o swój byt prześcigały się we wzroście. To sprawia, że koszenie takich mięszanek powinno się odbywać wcześniéj aniżeli innych, co także dla gospodarza nie jest bez korzyści. Siew powinien być gęsty. Pasza taka wielkie oddaje usługi, szczególniej wtenczas kiedy koniczyna lub lucerna są już za stare. Jeżeli zaś chcemy z takiej paszy korzystać przez całe lato, to potrzeba na wyznaczonéj przestrzeni co 8 lub dziesięć dni obsiewać pewną część mieszanką.

Siano brunatne wychodzi z użycia. Gazety zagraniczne donoszą: że zalecane sposoby przygotowywania siana brunatnego, coraz więcéj wychodzą z użycia, szczególniéj w Anglii gdzie od czasu wyjaśnień przez professora Dra Volkela różnych sposobów suszenia traw i koniczyn i udowodnienia małej wartości pożywnéj siana brunatnego, sposób ten prawie już zupełnie zarzucono tak, że obecnie zaledwie gdzie niegdzie się praktykuje. Główną wadą siana brunatnego jest, że takowe przez zagrzanie aż do zbrunatnienia traci aromat, własność przyczyniającą się do strawności paszy i wpływającą na dobre utrzymanie się inwentarza, jak niemniéj, że materyje białkowate przez zagrzanie stają się niestrawnemi, a kléj roślinny przechodzi w zgniliznę. Jakkolwiek pewna część węgla łączy się tlenem i wodorem i zamienia się w cukier, to jednakże w ogólności siano utraca swą dobroć, a o z niedokwaszeniu trawy lub koniczyny, nawet mowy być nie może. Z tego także powodu metoda Klappmeyera przygotowanie koniczyny przez zagrzanie nie mogła zyskać uznania i rozpowszechnić się. Przygotowanie siana w wałach które stosownie do okoliczności, często przetrząsane być winny jest najlepszym sposobem. Trawy grube mogą być najtaniej przetrząsane grabiami konnemi.

— **Żniwiarka z przyrządem do wiązania**, o któréj donosiliśmy w swoim czasie w „Rolniku" idąc w tem za ogólnym głosem dziennikarstwa gosp. zaganiczn., okazuje się być jednym z licznych amerykańskich humbugów. Czytamy bowiem w W. L. Z. w Nr. 3 b. r. następujące ogłoszenie firmy Friedländer et Frank trudniącej się komisową sprzedażą maszyn gospodarskich:

„O Karpenter'owskiej żniwiarce z wiązaczem."

„Liczne zapytania naszych klientów spowodowały nas polecić korespondentowi naszemu w Ameryce, ażeby żniwiarkę takową zakupił, i po zbadaniu jej szczegółowe dał sprawozdanie. W skutek czego tenże zawiadamia nas, że podobna maszyna w Ameryce jest zupełnie nieznaną, i nie istnieje chyba tylko na papierze w Patent-Office, a przesłany artykuł p. Canisius'a mógł jedynie mieć na celu spieniężenie korzystne patentu wydanego."

To sprawozdanie zgodne jest zupełnie z orzeczeniami ludzi fachowych w tym przedmiocie, a niedawno z Ameryki przybyłych. I tylko tyle w tej nowinie jest prawdy, że czynią tam wysilenia ażeby tę ważną kwestyę rozwiązać.

Rolnik.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 25 Maja (6 Czerwca).

Monety i Papiery:	Żądano		Płacono	
	Ruble i kopiejki sr.			
Pół-imperyały rossyjskie pł. rs. — k. —				
Dukaty holenderskie pł. rs. — kop. —				
Obligi skarbowe 100 rs. (oprócz kuponów)	—	—	—	—
Listy Zastawne 3-go okresu I seryi, za rs. 100	92	60	92	30
„ „ 3-go okresu II seryi, za rs. 100	91	50	91	20
„ „ nowe 5% z r. 1869	91	35	91	10
Obligi Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego	—	—	100	10
Listy Zastawne Miasta Warszawy	88	40	88	15
Listy Likwidacyjne Królestwa Polskiego	77	60	77	30
Bilety Banku Cesarstwa z roku 1860	94	25	—	—
Rossyjska pożyczka premiowa z r. 1864	—	—	—	—
„ „ „ z r. 1866	—	—	—	—
5% Listy Zastawne Rossyjskie	—	—	—	—
Akcye Drogi Żelaznéj Warszawsko-Wiedeńskiéj, za sztukę	—	—	96	50
„ „ „ Warszawsko-Bydgoskiéj, „ „	76	—	75	50
„ „ „ Warszawsko-Terespolskiéj „ „	121	—	120	—
„ „ „ Fabryczno-Łódzkiéj „ „	106	—	105	50
„ Banku Handlowego Warszawskiego	—	—	—	—
„ Banku Dyskontowego	277	—	275	—
„ Warszawskiego Towarzystwa Ubezpieczeń od ognia	—	—	—	—

Wartość kup. od L. Z. starych kop. $182^2/_9$. Od L. Z. now. kop. $227^7/_9$. Od L. Z. Miasta Warsz. kop. $90^5/_{18}$. Od List. Likw. k. $5^5/_9$.

TARGI WARSZAWSKIE:

Z dnia 25 Maja (6 Czerwca)	Czetwert		Korzec od — do			
	Rs. i kop.		Ruble srébrne i kopiejki			
Pszenica 242 fun.	13	92	7	95	8	70
Żyto....232 „	8	16	4	80	5	10
Jęczmień 2 i 4-rzędowy	6	72	4	5	4	20
Owies	4	80	2	$77^1/_2$	3	—
Gryka	7	44	4	35	4	65
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—
Rzepak raps zimowy	—	—	—	—	—	—
Siemię lniane	—	—	—	—	—	—
Groch	—	—	—	—	—	—

Stosunek czétwerti do korca = 5 : 8.

Dowozy: Osią, Koleją i Wisłą:

Pszenicy 330, Żyta — Jęczmienia, — Owsa 400 korcy.

Cena Okowity dnia 25 Maja (6 Czerwca).

Hurtowe składy wiadro od $526^1/_2$—528, garniec od $171^1/_2$—172

Pojedyncza szynkarska „ „ 173—174

Stosunek garnca do wiadra 100 : 308.

Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415.—Odpowiedzialny Redaktor i Wydawca, **Jakób Loewenberg**.